

# Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Berkas Motor

Adi Kurniawan ([huang\\_di91@yahoo.com](mailto:huang_di91@yahoo.com)), Mario ([oopz\\_mario@hotmail.com](mailto:oopz_mario@hotmail.com))

Desy Iba Ricoida ([desih@stmik-mdp.net](mailto:desih@stmik-mdp.net))

Jurusan Sistem Informasi

STMIK GI MDP

**Abstrak :** Tujuan dari penulisan skripsi adalah untuk memperkenalkan Berkas Motor kepada masyarakat dengan penerapan teknologi yang dapat memperluas pangsa pasar. Metodologi yang digunakan adalah metodologi RUP (*Rational Unified Process*). Dalam metodologi ini, penulis melakukan beberapa tahapan. Dalam pemodelan desain program, penulis menggunakan UML (*Unified Modeling Language*). Hasil pemodelan dalam bentuk *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, dan *sequence diagram*. Hasil dari pengembangan sistem informasi pemesanan dan penjualan berbasis *web* ini dapat membantu Berkas Motor dengan beberapa fitur yang dapat mempermudah pemesanan dan proses penjualan ke pelanggan serta memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam melakukan pembayaran.

**Kata Kunci :** *Pemesanan, Penjualan, RUP, Web*

**Abstract :** *The purpose of writing this essay is to introduce to the public about Berkas Motor with utilizing technology implementation which can expand the market share. The methodology used is RUP Methodology (Rational Unified Process). In this methodology, authors did several stages. In modeling for designing program, authors using UML (Unified Modeling Language). Modeling results in the form of use case diagram, activity diagram, class diagram, and sequence diagram. The result from developing booking and sales information system is expected to help the Berkas Motor with some features can facilitate customer ordering and sales to customer and making easy for store owner to make decision to control their goods and doing their payment.*



**Key Words :** *Booking, Sales, Web, RUP*

## 1 PENDAHULUAN

Kebutuhan manusia saat ini akan teknologi dalam kehidupan tidak dapat dipisahkan lagi, hampir semua aspek kehidupan kita tidak terlepas dari teknologi. Banyak orang yang memanfaatkan teknologi untuk memudahkan mereka dalam melakukan aktivitasnya. Penggunaan teknologi dapat menunjang dan meningkatkan keberhasilan aktivitas bisnis, sehingga banyak perusahaan berlomba-lomba menerapkan teknologi untuk bersaing dengan perusahaan lain. Dengan perkembangan teknologi yang semakin cepat, membuat perusahaan juga harus mengikuti perkembangan teknologi yang ada dan ingin menjadi pemimpin dari perusahaan lain.

Berkas Motor adalah perusahaan yang bergerak di bidang suku cadang kendaraan bermotor, Berkas motor hanya berlokasi di Palembang, sehingga Berkas motor tidak

terlalu dikenal di luar kota Palembang. Berkas Motor juga mengalami kesulitan apabila ingin memasarkan barang-barang baru kepada pembeli yang berada di luar kota Palembang. Oleh karena itu penerapan teknologi dengan penggunaan *web* dapat membantu kegiatan bisnis, memberikan kenyamanan bagi pelanggan, memperkenalkan Berkas Motor ke masyarakat luas dan meningkatkan kesempatan memperluas pangsa pasar yang lebih baik bagi perusahaan.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk membuat proposal skripsi dengan judul “**SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA BERKAS MOTOR**”.

## 2 LANDASAN TEORI

### 2.1 Teori Umum

Menurut Jogiyanto, sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu”.

Information system (IS)/ sistem informasi adalah pengaturan orang, data, proses, dan *information technology* (IT)/ teknologi informasi yang berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyediakan sebagai output informasi yang diperlukan untuk mendukung sebuah organisasi.”

### 2.2 Analisis Sistem

Analisis sistem adalah sebuah teknik pemecahan masalah yang menguraikan sebuah sistem menjadi bagian-bagian komponen dengan tujuan mempelajari seberapa bagus bagian-bagian komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk meraih tujuan mereka.” (Whitten 2004, h.176)

### 2.3 Analisis Permasalahan

Dalam menganalisis permasalahan penulis menggunakan kerangka PIECES untuk mengkoreksi atau memperbaiki sistem yang dirancang. Daftar lengkap dan kerangka pemecahan masalah PIECES dibuat untuk mengidentifikasi masalah, kesempatan, dan perintah.

Berikut adalah kerangka PIECES (Whitten 2004, h.87):

<b>P</b>	Produksi jumlah kerja selama periode waktu tertentu
<b>I</b>	Kurangnya informasi yang diperlukan
<b>E</b>	Biaya terlalu tinggi
<b>C</b>	Keamanan atau control terlalu lemah
<b>E</b>	Orang, mesin, atau komputer membuang waktu
<b>S</b>	Sistem menghasilkan produk yang tidak akurat

### 2.4 PHP

“Menurut dokumen resmi PHP, PHP merupakan singkat dari *PHP Hypertext Preprocessor*. Ia merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam server dan diproses di server. Hasilnyalah yang dikirimkan ke klien, tempat pemakai menggunakan browser. Secara khusus, PHP dirancang untuk membentuk aplikasi web dinamis. Artinya, ia dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini. Misalnya, Anda bisa menampilkan isi *database* ke halaman web. Pada prinsipnya PHP mempunyai fungsi yang sama dengan skrip-skrip seperti ASP (*Active Server Page*), Cold Fusion, ataupun Perl. Namun, perlu diketahui bahwa PHP sebenarnya bisa dipakai secara *command line*. Artinya, skrip PHP dapat dijalankan tanpa melibatkan *web server* maupun *browser*.” (Abdul Kadir, 2008, h.2)

### 2.5 MySQL

“MySQL adalah sebuah program *database server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, multi user serta menggunakan perintah standar SQL (*Structured Query Language*.” (Bunafit, 2005, h.1)

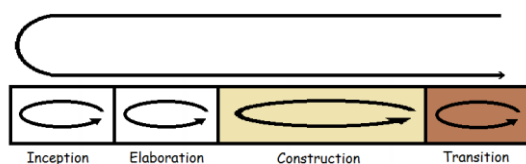
### 2.6 Metodologi RUP

“RUP adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan berulang-ulang (*iterative*), fokus pada arsitektur (*architecture-centric*), lebih diarahkan berdasarkan penggunaan kasus (*use case driven*). RUP merupakan proses rekayasa perangkat lunak dengan pendefinisian yang baik (*well defined*) dan penstrukturan yang baik (*well structured*). RUP menyediakan pendefinisian struktur yang baik untuk alur hidup proyek perangkat lunak. RUP adalah sebuah produk proses perangkat lunak yang dikembangkan oleh Rational Software yang diakuisisi oleh IBM di bulan Februari 2003.” (Rosa A.S 2011, h.105). Gambar dibawah merupakan proses pengulangan/ iteratif pada RUP (Rosa A.S 2011, h.105):



**Gambar 2.1 Proses Iteratif RUP**

RUP memiliki empat buah tahap atau fase yang dapat dilakukan pula secara iteratif. Berikut adalah gambar alur hidup RUP (Rosa A.S 2011, h.109) :



#### 1. 1. Inception (permulaan)

Tahap ini lebih pada memodelkan proses bisnis yang dibutuhkan (*business modeling*) dan mendefinisikan akan sistem yang akan dibuat (*requirements*).

#### 2. Elaboration (perluasan/perencanaan)

Tahap ini lebih difokuskan pada perencanaan arsitektur sistem. Tahap ini juga dapat mendeteksi apakah arsitektur sistem yang diinginkan dapat dibuat atau tidak. Mendeteksi resiko yang mungkin terjadi dari arsitektur yang dibuat. Tahap ini lebih pada analisis dan desain sistem serta implementasi sistem yang fokus pada purwarupa sistem (*prototype*).

#### 3. Construction (konstruksi)

Tahap ini fokus pada pengembangan komponen dan fitur-fitur sistem. Tahap ini lebih pada implementasi dan pengujian sistem yang fokus pada implementasi perangkat lunak pada program. Tahap ini menghasilkan produk perangkat lunak di mana menjadi syarat dari *Initial Operational Capability Milestone* atau batas/tonggak kemampuan operasional awal.

#### 4. Transition (transisi)

Tahap ini lebih pada *deployment* atau instalasi sistem agar dapat dimengerti oleh *user*. Tahap ini menghasilkan produk

perangkat lunak di mana menjadi syarat dari *Initial Operational Capability Milestone* atau batas/tonggak kemampuan operasional awal. Aktivitas pada tahap ini termasuk pada pelatihan *user*, pemeliharaan dan pengujian sistem apakah sudah memenuhi harapan *user*.

## 2.7 UML

”UML muncul karena adanya kebutuhan spesifik, menggambarkan membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak. UML merupakan bahasa visual untuk permodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan *diagram* dan teks-teks pendukung.” (Rosa AS 2011, h. 118)

”Selama penerimaan dan pemakaiannya secara lebar, pendekatan UML adalah sangat baik nilainya untuk penyelidikan dan pengertian. Perangkat UML distandarkan sebagai peralatan untuk dokumen analisa dan rancangan dari sistem perangkat lunak. Peratan UML termasuk *diagram* yang memberikan orang-orang untuk menampilkan konstruksi dari sistem O-O, serupa dengan cara seperangkat cetak biru menyediakan orang-orang untuk membayangkan konstruksi bangunan. Apakah Anda bekerja secara sendiri atau dengan kelompok pengembangan yang besar, pendokumentasian yang anda buat dengan menyediakan UML cara efektif berkomunikasi antara tim pengembangan dan bisnis perorangan dalam sebuah proyek” (Kendall 2003, h.430)

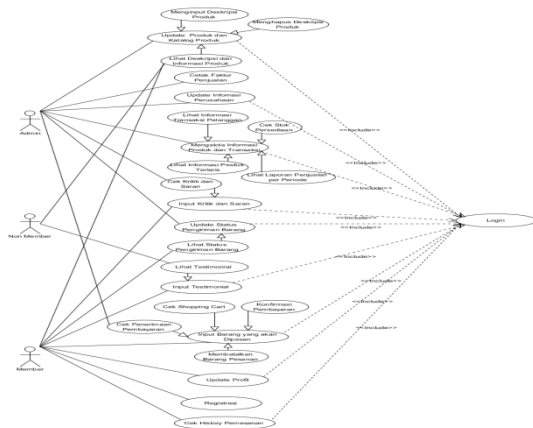
## 3. ANALISIS SISTEM

### 3.1 Gambaran Umum Perusahaan

Berkat Motor merupakan perusahaan yang bergerak di bidang usaha penjualan suku cadang kendaraan bermotor roda dua. Perusahaan berdiri pada 23 Januari 2003, yang berlokasi di Jalan Dr. M. Isa No. 81, Palembang. Pendiri sekaligus pemilik Berkat Motor adalah Ibu Carolina Julivianty. Produk yang ditawarkan Berkat Motor untuk dijual adalah semua jenis *sparepart*

kendaraan bermotor roda dua yang mencakup segala merk kendaraan bermotor roda dua. Adapun lingkup lokasi penjualan Berkas Motor yaitu tersebar diseluruh Kota Palembang, dan bisa melakukan penjualan untuk pelanggan dari luar kota.

### 3.2 Use Case



### 3.3 Kebutuhan Non Fungsional

*Non-Functional Requirement* atau kebutuhan *non-fungsional* adalah deskripsi dari fitur-fitur, karakteristik, dan batasan-batasan yang lainyang mendefinisikan sistem yang memuaskan. Adapun kebutuhan *non fungsional* pada sistem ini meliputi:

#### a. Reliability

Sistem informasi yang terintegrasi memudahkan manajer dalam melihat laporan dari setiap transaksi yang terjadi pada Berkas Motor.

#### b. Maintenance and Service Access

Sistem informasi penjualan berbasis web yang dibangun akan dilakukan pengecekan setiap periode tertentu oleh programmer.

#### c. Security Requirements

Sistem yang di bangun memiliki otorisasi, autentikasi *user*, dan hak akses yang berbeda-beda sesuai dengan *level* user.

#### d. Performance

Sistem informasi penjualan dapat menghasilkan laporan setiap transaksi yang terjadi menjadi lebih cepat dan akurat

## 4 PERANCANGAN SISTEM

### 4.1 Activity Diagram

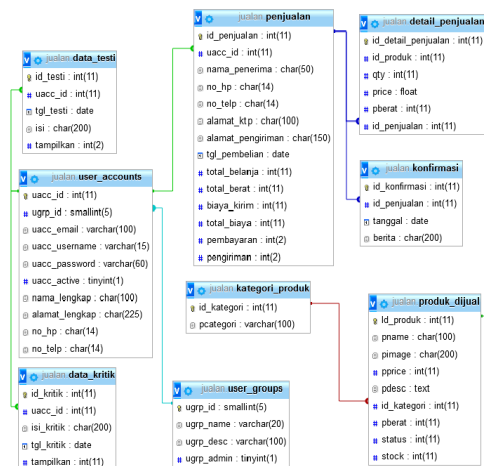
*Diagram* aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa *diagram* aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan actor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

### 4.2 Sequence Diagram

*Diagram* sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek.

### 4.3 Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel menggambarkan hubungan yang terjadi antar tabel satu sama lain.



Gambar 4.1 Relasi antar Tabel

## 4.4 Rancangan Program

### 1. Halaman Home

BERKAT MOTOR							
HOME	PRODUCT	PEJUALAN	LAPORAN	KONFIRMASI	TESTIMONIAL	ACCOUNT	LOGOUT
<div>BCA</div> <div>MANDIRI</div> <div>LIVE CHAT YAHOO MESSANGER</div> <div>CONTACT US</div>		<div>MOST SELLING PRODUCT</div> <div>MOST SELLING PRODUCT</div> <div>MOST SELLING PRODUCT</div> <div>MOST SELLING PRODUCT</div>				<div>PICTURE</div>	
		<div>HOT PRODUCT</div> <div>HOT PRODUCT</div> <div>HOT PRODUCT</div> <div>HOT PRODUCT</div>				<div>PICTURE</div>	

### 2. Halaman Product

BERKAT MOTOR							
HOME	PRODUCT	PEJUALAN	LAPORAN	KONFIRMASI	TESTIMONIAL	ACCOUNT	LOGOUT
<div>BCA</div> <div>MANDIRI</div> <div>LIVE CHAT YAHOO MESSANGER</div> <div>CONTACT US</div>		<div>DAFTAR PRODUK</div> <div>SEARCH</div> <div>BROWSE</div> <div>UPLOAD</div>					

### 3. Halaman Tracking Admin

BERKAT MOTOR							
HOME	PRODUCT	PEJUALAN	LAPORAN	KONFIRMASI	TESTIMONIAL	ACCOUNT	LOGOUT
<div>BCA</div> <div>MANDIRI</div> <div>LIVE CHAT YAHOO MESSANGER</div> <div>CONTACT US</div>		<div>DETAIL PEJUALAN / STATUS PEJUALAN / CETAK FAKTUR</div>					

### 4. Halaman Konfirmasi Admin

BERKAT MOTOR																			
HOME	PRODUCT	PEJUALAN	LAPORAN	KONFIRMASI	TESTIMONIAL	ACCOUNT	LOGOUT												
<div>BCA</div> <div>MANDIRI</div> <div>LIVE CHAT YAHOO MESSANGER</div> <div>CONTACT US</div>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>NO FAKTUR</th> <th>NAMA PEMBELI</th> <th>ALAMAT</th> <th>TGL PEMBELIAN</th> <th>BERITA KONFIRMASI</th> <th>PEMBAYARAN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						NO FAKTUR	NAMA PEMBELI	ALAMAT	TGL PEMBELIAN	BERITA KONFIRMASI	PEMBAYARAN						
NO FAKTUR	NAMA PEMBELI	ALAMAT	TGL PEMBELIAN	BERITA KONFIRMASI	PEMBAYARAN														

## 5 PENUTUP

### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan oleh penulis mengenai sistem informasi penjualan berbasis *web* pada Berkat Motor, penulis menarik beberapa kesimpulan.

1. Dengan adanya sistem informasi penjualan berbasis *web* pada Berkat Motor dapat memberikan solusi untuk memecahkan masalah yang ada pada perusahaan ini. Seperti dengan adanya *web* penjualan ini, pihak perusahaan dapat memperkenalkan Berkat Motor ke masyarakat lebih luas sehingga dapat memperluas *range* market perusahaan, menyediakan proses pembelian *sparepart* melalui *web* untuk memudahkan pelanggan, memberikan informasi yang cepat mengenai ketersediaan dan informasi produk yang tersedia, status pengiriman pesanan, serta adanya katalog produk untuk mempermudah pelanggan dalam memilih produk yang ada di Berkat Motor.
2. Dengan menggunakan metodologi *Rational Unified Process*, penulis dapat mengatasi permasalahan yang terjadi selama pengembangan seperti, dengan menggunakan RUP mengakomodasi perubahan kebutuhan perangkat lunak dapat teratasi dan kesalahan yang terjadi seperti *error/ bug* dapat ditemukan dan diperbaiki selama tahapan iterasi terjadi, hal ini menyebabkan deteksi dini pada kesalahan yang terjadi, yang akan membuat arsitektur dan aplikasi berkualitas baik.

### 4.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, saran-saran yang dapat diberikan penulis untuk pengembangan dari sistem informasi penjualan berbasis *web* pada Berkat Motor adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan perlu melakukan sosialisasi kepada pelanggan terkait dengan tersedia nya sistem penjualan melalui *web*.

2. Perlunya pemeliharaan secara rutin terhadap sistem.

## 6 DAFTAR PUSTAKA

A.S, Rosa 2011, *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak*, Modula, Bandung.

Al Fatta, Hanif 2007, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.

Diana, Anastasia 2007, *E-Business*, Andi, Yogyakarta.

Hartono, Jogiyanto, H.M 2005, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.

Kadir, Abdul 2008, *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*, Andi Offset, Yogyakarta.

Kendall 2003, *Analisis dan Perancangan Sistem*, Indeks, Jakarta.

Nugroho, Adi 2002, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek*, Informatika, Bandung.

Nugroho, Bunafit 2005, *Database Relasional dengan MySQL*, Andi , Yogyakarta.

Pengertian Penjualan, <http://www.kbbi.web.id> diakses pada tanggal 30 Mei 2013 pukul 20.05 WIB.

Sugiri 2007, *Desain Web Menggunakan HTML + CSS*, Andi Offset, Yogyakarta.

Suyanto, M 2003, *Strategi Periklanan pada E-Commerce Perusahaan Top Dunia*, Andi Yogyakarta, Yogyakarta.

Whitten, Jeffery, L 2004, *Metode Desain dan Analisis Sistem*, Andi Offset, Yogyakarta.